

# 我想有个家 全球住房危机



在全球范围内，住房不足或没有住房的人口已达到了一个非常危急的比例。根据联合国人口基金会的数字，2001年世界人口已经超过61亿，并可望于2050年达到79亿至109亿。仅是这新增人口数量就足以给改善原有住房和新建住宅造成巨大的压力。随着全球人口的增长，在世界各地的农村人口离开乡村不断涌向大都市的同时，在大城市原有的规划中心地区周围形成一个个无序发展地带。根据华盛顿特区一个促进团体—国际人口行动组织的资料，截止1996年（最新数字），贫民窟在委内瑞拉的加拉加斯大约占总住房52%，在坦桑尼亚的达累斯萨拉姆占49%，在巴基斯坦的卡拉奇占40%。

住房可以通过各种途径影响健康。不良居住条件会使生活用水、卫生设施、食物加工和储备等最基本的需求得不到很好的满足，为传染疾病和由食物携带疾病迅速传播提供了条件。其它诸如缺乏温度和湿度调节等问题，则会引起呼吸道疾病。住房过度拥挤还会带来生理和心理危害。在工厂等非居住环境居住会使人们受到有毒化学物质的暴露，引起各种急慢性健康效应。

## 多因素流行病

联合国人类居所规划署（UN-HABITAT）估计，在发展中国家，大约有6亿城市居民和10亿农村居民住房条件过分拥挤，且水质低劣、缺乏卫生设施和垃圾收集处理系统。不良居住环境的表现形式多种多样，破旧的汽车，集装箱，纸板盒，铝皮棚，楼梯间，塑料薄膜下，都可以用来栖身。无论是在发达国家，还是在发展中国家，工业场所都是流动人口首选的栖居地，因为他们可以很方便地利用附近的建筑材料搭起简易的居所并享用现成的供水供电系统。

不良居住环境可以看作是一种多因素流行病—飞速的都市化、经济的重组、自然灾害、政权更迭和战争等政治事件都是促成这一危机的因素。哈佛大学公共卫生学院环境健康教授John Spengler说，在经济迅速实现现代化的中国，未来几十年内，都市化的增长产生的新住房的需求将达到2亿

套，几乎是美国现有住房总数的两倍。根据美国住房及城市发展部（HUD）2001年1月份公布的一份报告《1999年最低住房需求情况报告：机遇与挑战并存》（*A Report on Worst Case Housing Needs in 1999: New Opportunity Amid Continuing Challenges*），美国仍有500万家庭住房未达标，但又无力改善。

2000年联合国人权委员会的特别工作小组的一份报告《经济、社会和文化权利的实现》（*The Realization of Economic, Social and Cultural Rights*）指出，源于种族清洗和内战的迫迁触发了越来越多的住房危机。例如，根据非盈利性组织—人权观察2002年10月份公布的一份报告《落寞离乡人：土耳其还乡计划的失败》（*Displaced and Disregarded: Turkey's Failing Village Return Program*），1984至1999年期间，土耳其政府与库尔德工党之间的一场内战使得土耳其东南地区有150万人流离失所。该报告还说，许多村民仍在城市中等待返回到自己的家园。凡城的一位难民称，他全家都生活在牲畜棚中，13口人住一间房，100多人共用一个水龙头和一个厕所。

## 危机的后果

根据人权观察组织的报告，毋庸置疑，拥挤的住房条件会滋生诸如伤寒、支气管炎、以及心灵受创导致的心理障碍和抑郁症等疾病。在发展中国家，拥挤的住房条件和不良的空气流通会促进蚊子、寄生虫、细菌、病毒等疾病传播媒介的生长。无论是在发达国家，还是在发展中国家，噪音的干扰和安全感的缺乏，包括对暴力犯罪的担忧，是构成焦虑和抑郁的诱因。与住房相关的一些最严重的环境健康问题包括安全的水源、铅暴露以及低劣的室内空气质量（再加上灰尘和潮湿问题）。这些问题在发展中国家尤其常见。

**不洁的水源。**根据世界卫生组织（WHO）的《世界卫生报告2002》，发展中国家98%的死亡是因不洁的水源和不完善的卫生条件及设施引起的。该报告将感染腹泻定为与水源、卫生设施和卫生条件不健全相关的疾病的首位。在有些国家，

饮用水还会受到自然生成的化学物质的污染。例如，在加沙地带巴勒斯坦占领区部分地区，因人口数量急剧增加和过度用水造成该地区蓄水层耗竭，海水入侵，致使本已稀缺的水源含盐量越来越高。据俄亥俄州代顿市赖特州立大学(Wright State University)人类学助理教授Anna Bellisari说，加沙地区的许多医生认为，水中含盐量过高是造成该地区肝脏和肾脏疾病高发的原因。长期摄入过量的盐，会使人易患高血压、水肿以及神经疾病。

饮用水还是造成砷暴露最常见的途径。根据世界健康组织210号砷暴露专项报告，孟加拉国、美国、澳大利亚以及其它几个国家测得的砷水平都高于世界卫生组织规定的0.01毫克/升(mg/L)的“现实测量限值”——也就是说，一个根据测量技术的局限性，而不是根据已知健康影响阈值确定的限值。该情况说明书作出估计，全球大约有2800万~3500万人口受到的砷暴露浓度在0.05mg/L以上。美国环保局估计大约有1300万美国人所使用的饮用水砷浓度在0.01mg/L以上。急性砷中毒症状包括呕吐、腹痛和腹泻，慢性暴露则会引起皮肤色素沉着以及肺、皮肤、膀胱和肾脏的癌症。

**铅暴露。**大部分发展中国家仍在使用含铅油漆和含铅汽油。根据《世界卫生报告2002》的资料，全球有1.2亿人口的血液铅水平在5至10微克/分升( $\mu\text{g}/\text{dL}$ )之间，全球40%的儿童血液铅水平高于 $5 \mu\text{g}/\text{dL}$ 。美国疾病控制和预防中心(CDC)认为，对于儿童来说，血液铅水平不应高于 $10 \mu\text{g}/\text{dL}$ 。在美国，铅暴露是最突出的，也是人们研究得最多的与住房相关的健康风险之一。

美国已于1978年禁止在油漆中使用铅(1986年禁止在汽油中使用铅)。但是，油漆仍然是造成美国儿童铅暴露最常见的途径。除了摄入剥落的油漆和室内的含铅灰尘之外，饮用由含铅管道输送的饮用水或吸入彩色玻璃制作等业余爱好者使用的材料也会造成铅暴露。

据美国城市和住房发展部统计，美国有2400万所住房仍然存在含铅油漆危害，560万儿童因此受到的铅暴露足以影响到生长发育。铅中毒可降低智商并造成学习能力丧失和注意力分散。高剂量暴露会引起肾脏损害、贫血和死亡。尽管目前疾病预防和疾病控制中心规定的影响健康和发育的阈值是 $10 \mu\text{g}/\text{dL}$ ，由俄亥俄州辛辛那提儿童医院医疗中心Bruce Lanphear进行的一项发表在2000年11/12月份《公共卫生报告》(Public Health Reports)的一项研究指出， $5 \mu\text{g}/\text{dL}$ 以下也会对认知力产生影响。



因陋就简。有时候，不管是在大城市的边缘还是在丛林深处，寮居都是最好的——或者唯一的解决住房的方法。

在发达国家，低收入人口和少数族裔人口仍然面临高浓度的铅暴露。例如，加利福尼亚州圣地亚哥市一个环境促进团体——环境健康联盟确定，圣地亚哥血液铅含量偏高的儿童中81%是拉丁美洲人。最近来自美国疾病预防和控制中心的全国性估算数字表明，美国4.4%的儿童的血液铅水平高于 $10 \mu\text{g}/\text{dL}$ ，16%住旧房子的低收入家庭的儿童和22%住旧房子的黑人家庭的儿童血液的铅水平高于 $10 \mu\text{g}/\text{dL}$ 。

**室内空气质量。**世界上近一半人口使用牛粪、木材和煤等固体燃料，这些人群极容易受到颗粒物质、含氮及硫化合物和苯等的暴露。室内空气污染与呼吸道感染、慢性阻塞性肺疾病、呼吸道癌症、肺结核、白内障和哮喘病等之间存在相关性。根据《世界卫生报告2002》的估计，全世界36%的下呼吸道感染和22%的慢性阻塞性肺疾病是因为室内的空气污染。

在英国，一篇由住房研究署苏格兰事务部的Diana Wilkinson于1999年撰写的题为《简陋的住房与健康：研究证据总结》(Poor Housing and Ill Health: A Summary of Research Evidence)指出，尽管现有的研究获得的大部分数据是不完整和非结论性的，但是住房状况不佳和健康状况不佳之间存在明显的相关性。Wilkinson引用了几项显示潮湿和头疼、咽痛、哮喘等呼吸道疾病(特别是儿童哮喘病)之间存在的相关性。氯、尘螨、环境香烟烟雾、一氧化碳以及霉菌的生长则是引发上述疾病的次高风险因素。

**哮喘病。**美国的哮喘病正在以惊人的速度增长，在黑人中的发病率尤为高。根据华盛顿特区一个非盈利性团体——儿童环境健康组织的资料，1980—1993年期间，哮喘病死亡率

在14—24岁的黑人中是最高的。室内的哮喘病诱发物包括尘螨、蟑螂、宠物、啮齿类过敏原、霉菌、尘埃、车胎碎屑以及化学空气污染物质，如环境香烟烟雾、木柴烟雾以及建筑材料中的挥发性有机化合物等。在许多低收入家庭的住房，以上的许多诱发物的浓度都比较高。但是，根据最近的(2001年10月)美国住房和城市发展部的报告草案《健康家居问题：哮喘病》(Healthy Homes Issues: Asthma)，“对所有儿童来说，居住在市区意味着面临健康的风险”。

**建筑材料。**新房子的某些建筑材料会影响呼吸道健康，是新的危险因素。碎屑板等复合木板容易受潮致损，滋生霉菌。西雅图一家私营咨询公司——健康建筑公司的Dan Morris将复合材料与木材进行了对比：“如果将木头长期置于潮湿状态下，许多种纤维消化霉菌就会开始在木材的表面生长。仅有少量可以渗透到木芯里，而且速度非常缓慢。”他说。“碎屑板和波纹胶合板则易于真菌的生长，真菌可以在木头内迅速生长。”华盛顿大学医药和环境健康助理教授Tim Takaro说，尽管



全球性的难题。住房不足是一个没有地理界限的问题。各地区造成有些人无家可归的原因各不相同，即使是富裕国家也无法逃避这一时代的流行病。

霉菌是一种已知的过敏原和肺部刺激物，特别是对于哮喘病患者，但是，尚无结论性的科学证据可以证明霉菌释放的真菌毒素直接构成了健康风险。

据美国环保局资料，有些碎屑板、胶合板和纤维板中使用的树脂黏合剂还会释放出甲醛。甲醛是一种挥发性有机化合物，浓度高于0.1 ppm时会引起流泪、眼睛灼痛、恶心、咳嗽、皮疹以及严重过敏反应及其它症状。更为严重的是，高剂量时，甲醛会损害肺功能。美国环保局已将其归为可能的人类致癌物质。

Chris Leffel是代表木料橱柜、架子、木制品和家具原材料制造商的复合板协会的高级副总裁。他说：“复合板工业仍在继续向建筑师和设计师提供关于如何正确安装复合木材制成的室内用品[以尽量减少霉菌生长]的教育。”Leffel指出，在过去的20年中，工业界所作出的努力已经成功地将甲醛排放降低了80%以上。如今，复合板制成品的甲醛排放水平已经降到0.1 ppm以下。

但Morris指出，尽管在住房和城市发展部的要求之下，在美国生产的产品的甲醛排放水平已经大幅度下降，然而北美自由贸易协议和世界贸易组织仍允许进口没有达到排放量标准的产品。

## 家有毒物

也许，世界上没有哪一个地方比阿尔巴尼亚的罗马诺港更能反映恶劣住房环境给健康带来的影响。罗马诺港位于亚德里亚海岸，靠近都拉斯，为阿尔巴尼亚的主要港口及第二大城市，人口约6000–10000人，其中有一半人生活在以前用来生产林丹（六氯化苯）杀虫剂和六价铬的废弃厂房内。

罗马诺工厂于1990年关闭。但是，1991年阿尔巴尼亚的社会主义制度瓦解引发了大规模的人口由农村向城市流动，许多人就在此地定居。1999年发生在邻近的科索沃战争也将大约45万科索沃难民带入阿尔巴尼亚。罗马诺港，一片有建筑材料可利用，有现成水电供应系统的无人居住地区，自然而然就成了这些贫困潦倒、流离失所的流民理想的居住地。

在这片750英亩的土地上，大约还残留着400吨化学物品；另外，还有20000吨有毒废物弃置在一个露天垃圾场，有毒物质不断渗入地下水和海湾。罗马诺港的空气中充斥着刺鼻的林丹味，儿童、拉货车的马匹、猫、狗游荡于成堆的奶黄色六价铬之间。

根据北美洲农药行动组织，林丹与乳腺癌和内分泌失调之间存在相关性，并被美国环保局归为可能的人类致癌物质。根据美国有毒物质和疾病登记署的资料，大剂量林丹会引起震颤和血液疾病，少量摄入或接触林丹会引起头痛、恶心、眩晕、颤抖以及肌肉无力。作为一种持久性有机污染物，欧洲自2001年起就禁止其用于商业和农业。

据美国有毒物质和疾病登记署资料，六价铬在铬化合物中毒性最大。[见EHP 108:A402-A407(2000)，和《环境与健康展望》2001年6月刊24–27“六价铬的思索：工业中危害健康的头号杀手”]。高浓度吸入会引起鼻腔刺激、溃疡以及隔膜穿孔。长期暴露与肺癌存在相关性。大量摄入会引起恶心、抽搐、肾脏和肝脏损害甚至死亡。

2001年，联合国环境规划署对这一地区的居住环境进行了评估，宣布其为灾区并敦促阿尔巴尼亚政府当局将其关闭并重新安置居民。但是，阿尔巴尼亚新的国家和地方政府政权尚未稳定，而且又面临资金短缺等其它亟待解决的问题。

政府除了在灾区建了一道墙将进出此地的道路隔断之外，再也无力采取其它措施。墙很快就被居民们拆除了。

人们继续在罗马诺港生活。大多数居民都知道污染的存在，而且许多人都有中毒症状，尤其是恶心和腹痛。他们自己也说，他们的奶牛挤出的奶以及他们种出的蔬菜都有一股怪味道。2002年7月《纽约时报》报道，该地区一位居民家的奶牛所生产的牛奶含林丹量是欧洲安全值的100倍。

远在数千英里以外的蒙古首都乌兰巴托也面临着住房危机。自从大约10年前社会主义在蒙古瓦解之后，数以千计的游牧民和农村居民拥向了乌兰巴托。现在，蒙古共和国有三分之二的人口居住在乌兰巴托。

由于新增人口的流入，围绕发达城市中心的四周出现了一片片的蒙古包区（蒙古包也称为毡包，是蒙古游牧民使用的一种圆形毡制帐篷）。据JCS国际组织发展部经理Marlow Ramsay介绍，蒙古包区没有饮用水和下水道基础设施。JCS国际组织是一个在蒙古开展工作的基督教团体联盟，目前正和改善人类居住条件国际组织在乌兰巴托进行一个合作计划，利用传统的蒙古和俄罗斯建筑技术，并结合西方的方法（如设计更有效的炉子）和材料（如聚苯乙烯泡沫塑料保温材料）来建造房屋。

在蒙古地区，取暖和做饭大多采用煤和木柴，因而会产生大量的室内和室外颗粒物质。“在寒冷的冬夜，整个天空都弥漫着烟雾，”Ramsay说，“呼吸道疾病在这里很常见。烟雾加上空气的寒冷和出奇的干燥，更加重了这一问题的严重性。对许多人来说，咳嗽不止伴随着整个冬季。”肺结核也很常见，Ramsay补充说。

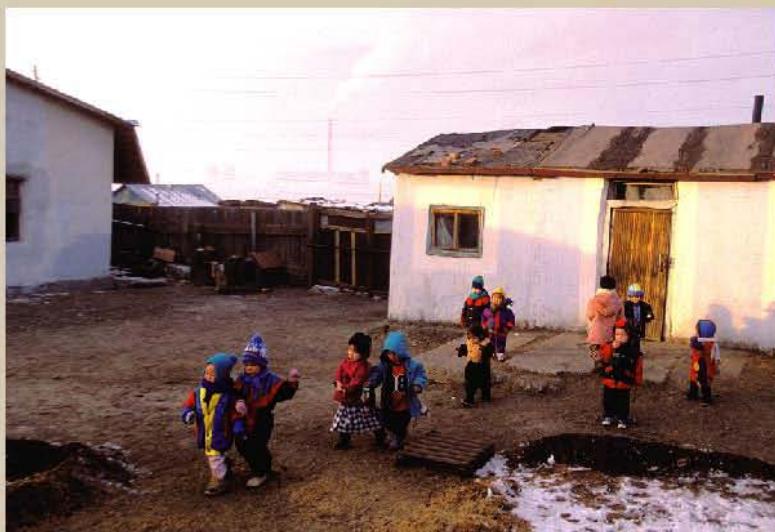
乌兰巴托的水有两个来源：井水和天然泉水。蒙古政府用卡车将井水从远处深井运送到蒙古包区的配给站，以几分钱一升的价格出售。但是，人们必须用自己的容器将水从配给站拎回家。由于配给站往往离得很远，人们为了图方便宁愿从附近的沟渠取水。

最近，世界卫生组织已确定乌兰巴托的29眼天然泉水中有18眼受到污染。新移民在泉流上游的山上修建了房屋和坑厕，他们还用自己的桶直接从泉水中取水，这可能会将其携带的病菌扩散到公共水源中。根据世界银行2002报告《蒙



前景堪忧。住房过分拥挤、燃烧生物燃料导致的室内空气质量下降、缺乏洁净的水源和卫生设施——这一切在图中的肯亚内罗毕贫民窟非常有代表性——这仅仅是与住房条件不完备相关的会造成严重健康问题的几个例子。

Crispin Hughes/Panos



蒙古环境检测》(Mongolia Environment Monitor)，腹泻性疾病是造成蒙古青年人死亡的首要原因。

但是，乌兰巴托的前途要比罗马诺港光明一些。世界卫生组织驻蒙古卫生官员Reijo Salmela介绍，世界卫生组织正在和蒙古政府共同努力，以确定室内空气污染对健康的影响程度，提高蒙古炉的效率并减少其污染。除了改善室内空气质量以外，JCS国际和人类居住地项目还将帮助蒙古包居民保持恒定的室内温度，以使老年人和幼儿免受颗粒物质的暴露和免疫系统下降的威胁—Ramsay认为未生火取暖的蒙古包内的温度可降到0°C。炉子改善之后还可减少儿童烧伤，Ramsay补充说，传统的炉子没有安全设施，许多蒙古儿童身上都有烧伤疤痕。世界卫生组织也已经启动了一个项目，与当地政府合作，收集乌兰巴托泉水的使用和地理分布数据，建造自动吸水装置和其它安全引流装置，并在受污染的泉眼放置警告标志。

## 其它补救措施？

住房条件会对健康状况有极大影响的观点并不新鲜：十九世纪和二十世纪初期大规模的改善公共健康和住房运动，就是通过改进城区供水系统、卫生设备和空气流通设施，改善过度拥挤的住房状况，大大减少了霍乱和肺结核等传染性疾病，提高了住房质量。

美国住房和城市发展部健康家居和铅危害控制处主任David Jacobs说，此后的几十年，随着医学飞跃的进步淡化了良好的住房环境与公共健康之间的关系，住房和健康问题各不相干。随着铅暴露对健康影响越来越明确地被揭示，20世纪后期，人们已经采取了各种缓解措施，Jacobs相信，住房和健康专家们已经再次认识，要解决儿童铅中毒这一公共健康问题以及一些其它疾病和损伤，将有赖于对有害住房条件的改善。“我们兜了一圈，又回到了原来的认识，”他说，“良好的公共健康也意味着象样的、负担得起的住房。”

日内瓦大学人类生态学和环境科学中心教授Roderick Lawrence说，二十世纪，住房问题作为一个重大政策问题，在1976年联合国第一届人类

居所大会(Habitat I)上倍受关注。“我们的准则是住房和庇护所是一种基本人权……因为住房不仅可以使人类免受恶劣环境条件的伤害，还可以提供清洁的水源和卫生设施，”他说。联合国的一系列国际宣言都包含了安全和健康住房权利，如《世界人权宣言》(Universal Declaration of Human Rights) (1948)、《经济、社会和文化权利国际公约》(International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights) (1966) 和《公民权利和政治权利国际公约》(International Covenant on Civil and Political Rights) (1976)。1993年，联合国人居署通过了第一个专门针对住房权利的决议。

世界卫生组织在欧洲的环境与健康部于2001年组织了一次讨论会，成立了住房与健康欧洲特别工作组。该特别工作组将就欧洲住房与健康调查方案的设计与开发向世界卫生组织提供建议。据特别工作组成员，英格兰考文垂沃里克法学院研究人员David Ormandy介绍，此次调查范围将包括住宅区、街区和社区各个层次存在的会影响健康的环境、社会及有关制度。世界卫生组织已经起草了一系列“住房健康原则”，包括防御传播性疾病，抵御伤害、中毒和慢性疾病。无论是联合国，还是非政府组织，如瑞士日内瓦的住房权利和迫迁中心，都强烈要求形成一个具有约束力的国际协议，使住房成为一种可在国际法下强制实施的基本权利，尽管此提议遭到有些国家的抵制，包括美国。

美国的住房和城市发展部于二十世纪九十年代后期设立了健康家居行动委员会(Healthy Homes Initiative, HHI)。健康家居行动委员会的宗旨是继续进行住房和城市发展部已展开的减轻含铅油漆危害的项目，并从总体上协调缓解儿童和家庭所受到的各种与住房相关的健康威胁的项目。2002年



幸运的一群？战争和政权更迭，如社会主义体制的瓦解，使数以百万计的人流离失所、无家可归。有些人，就像图中这些蒙古国首都乌兰巴托的儿童，有幸找到了安身之所。但并不是每个人都有这么好的运气。



受害人群。图中的阿尔巴尼亚罗马诺港的一群正在有毒化学物质堆附近玩耍的儿童—这种儿童在有害废物丛中嬉戏的景象在世界各地并不鲜见。

10月，布什总统给健康家居行动委员会拨款，向各市、郡、州提供了共9500万美元的资金，以进一步清除住房内的含铅油漆并援助以缓解哮喘病风险和其它家居危险为目的的研究和试验项目。Jacobs说，健康家居行动委员会的重点是放在发展多重效益的住房规划，如增加机械通风装置—通过更换窗户来调整空气流通、温度和湿度—进而改善总体呼吸道健康状况，节约能源，并改善住房质量。

Takaro和James Krieger最近进行的一项研究就是一个由健康家居行动委员会提供基金的研究项目。James Krieger是Seattle和King郡公共健康组织的项目负责人。Takaro和Krieger发现社区对低收入家庭的服务，包括提供吸尘器、传授有关哮喘病的防病知识以及保健工作人员一年几次的上门走访，降低了哮喘病发病率。这些服务减少了急诊出诊次数和患者症状持续的天数。各种症状包括白天的咳嗽、喘鸣、胸闷、行动受到限制及气短等，或因出现症状而夜不能眠，或24小时有症状表现。Takaro和Krieger目前正在一项由住房和城市发展部提供资金的研究，以确定对住房进行修缮之后，如防止水渍和清除已发霉的材料，是否会进一步提高比现有的研究更好的效益。

许多机构正在研究生产更好的更有持久性的住宅建筑材料，但有多少厂家是将重点放在既持久又健康的住宅建设方法和材料的研究上，目前还不得而知。例如，稻草、亚麻、以及其它有机保温材料比传统保温材料更容易受霉菌和潮湿的影响。丹麦建筑研究所和丹麦工作环境委员会已经启动了一个项目，对有机建筑材料的健康效果进行评估。

许多非政府机构都积极关注住房和健康问题，包括从减少哮喘病和含铅油漆到解决难民和贫民窟居民迫切的基本需求。例如，JCS国际专门在蒙古开展有关项目，人类居住地组织在美国各州及83个国家都有项目。美国俄亥俄州克利夫兰环境健康观察组织的网站 ([http://www.ehw.org/Healthy\\_House/HH\\_home.htm](http://www.ehw.org/Healthy_House/HH_home.htm)) 向网站访问者介绍了各种各样的环境健康风险、造成的健康后果以及相应缓解措施。圣地亚哥环境健康联盟已经在三个社区培训了管理员，他们负责家庭居住环境检查并向居民宣传如何减少居家铅暴露。

## 重返家园

显然，如果从印度尼西亚的无家可归者，到美国沿海地区

的高档住宅购买者的住房条件都能得到较大幅度的改善，那么全球人口的健康必将有很大的改观。在未来的几十年内，即使对最基本的住房作一些相对简单的改进，譬如提供安全的饮用水、降低湿度以及改善空气流通，就足以挽救数十亿生命，并节省数十亿美元的医疗保健费用。

令人感到失望的是，尽管各国政府、国际机构和非政府组织作了大量的努力，住房和健康危机不但没有得到缓解，反而进一步加剧。“在当今全球一体化的时代，没有永久住房或住房环境不良的人口似乎在增长，尽管伴行的住房权利及相关法律体制已得到改善，”Lawrence说。他认为造成这一问题长期不能得到解决的原因很多，其中包括全球城市基础设施资金的减少和城市妇女贫困人口的增加。联合国人权委员会特别报告员指出，妇女“承担了维持家计的主要责任”，因此，她们的经济状况直接影响家庭住房质量。另外，在许多发展中国家，妇女的土地租用权和住宅所有权相当有限。然而，联合国人类居所规划署指出，非洲和拉丁美洲的一半家庭是由女性当家。Lawrence还指出，1990—1999年期间，1.86亿人因自然和人为灾难失去了家园；后者的武装冲突造成了约1亿人口无家可归，另有大约16.4万人因工业事故和伴随的化学物质泄漏失去了家园。

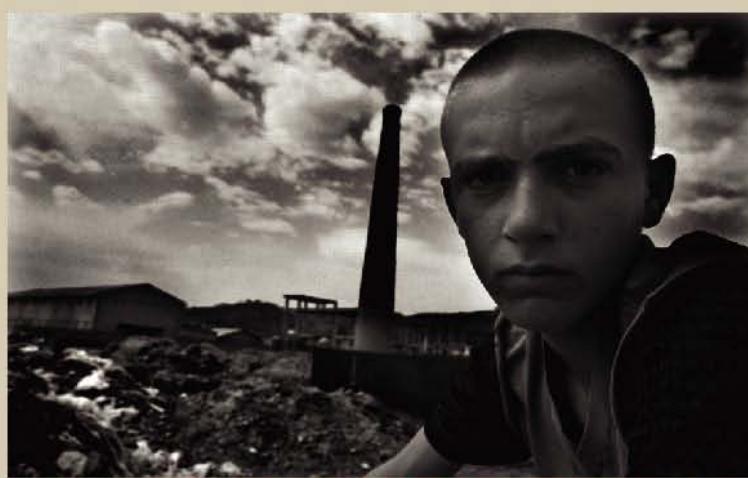
尽管许多国际政策制定团体及非政府组织已经作出了种种努力，随着经济的全球化和大规模人口迁移，住房和健康问题在出现好转之前还会恶化。似乎，所作出的改变越多，有待改变的也越多，至少在社会发生重大变革时期是这样的。我们不妨看一看十九世纪一位观察家对第一次工业革命全盛期英国的住房情况的评价：“这些城镇都是由小投机者建设的，他们除了盯着眼下的利润之外，别无其它目的。在其中一个地方，我们看到整条街都是顺着一条水沟建造的，其目的无非是不需要开挖，就可以得到一个较深的地下室。这些街道没有铺路，中间或会出现一个粪堆或池塘，房屋修建杂乱无章，既没有空气流通设计，也没有排水系统。”

这些措辞也许过于悲观—随着住房和健康之间的联系再次确立和更多的研究工作的完成，人们会采用更有效的方法改造住房，以更少的投入获得更大的健康效益。

—Valerie J. Brown

译自*Environmental Health Perspectives*

111:A92-A99 (2003)



安家的代价有多大？像罗马诺港这样的废弃工业场所对移民人口之所以有吸引力，是因为这些地方有现成的房屋和公共设施可利用。不幸的是，伴随而来的还有污染的土壤和水源带来的健康风险。

Valerie J. Brown/Nina Bernstein/Aurora